Evolution de la sex-ratio chez Amathes c-nigrum L. au cours d'un mois et demi de piégeages lumineux

(Lep. Noctuidae)

von

DANIEL CHERIX

Zusammenfassung:

Von 5.VIII. bis 27.IX.1974 wurden sämtliche Falter von *Amathes c-nigrum*, die an die beiden Lichtfallen (A und B) im Bois de Chêne zwischen Lausanne und Genf (VD) anflogen, registriert und anschließend das Verhältnis der Geschlechter ermittelt.

Daraus ergab sich, daß in einer Population von *Amathes c-nigrum* immer ein Geschlechter-Verhältnis zugunsten der ♂♂ auftritt, daß die ♀♀ generell weniger stark von den Lichtfallen angezogen werden und daß die Zahl der ♀♀ während der Flugzeit abnimmt, da diese nach der Befruchtung mit der Eiablage beschäftigt sind und nicht auf Lichtreize reagieren.

Lors d'une expérience de longue durée sur les Lépidoptères nocturnes, nous nous sommes penchés sur la variation de la sex-ratio chez *Amathes c-nigrum* L.

A l'aide du piège lumineux de „Changins" (BAGGIOLINI & STAHL, 1964), nous avons piégé pendant 52 nuits consécutives pendant la période du 5 VIII. au 27 IX. 1974.

Le lieu de l'expérience est le Bois de Chêne (canton de Vaud), situé entre Lausanne et Genève. Il s'agit d'une réserve scientifique. Nous avons utilisé deux pièges situés environ a 300 m. l'un de l'autre, séparés par une aulnaie. Les biotopes étaient les suivants:

– piège A: prairie humide dégagée d'arbres.
– piège B: prairie humide avec arbustes.

Les pièges étaient allumés chaque soir des 20 heures et arrêtés le lendemain a 6 heures.

Tableau 1: Résultats totaux des captures

Pièges	♂	♀	♂ + ♀
A	1004	506	1510
B	2703	945	3648
A + B	3707	1451	5158

D'emblée nous remarquons une nette différence entre les captures du piège A et du piège B; en effet le piège A capture presque la moitié moins d'individus, cela est peut être dû au biotope choisi. Mais si l'on considère la sex-

ratio de la population aux deux pièges, nous obtenons (Tableau 2):

Tableau 2: Calcul de la sex-ratio aux pièges A et B.

Pièges	♀/♂	♂(%)
A	0,504	66
B	0,359	74
A + B	0,391	72

Nous constatons donc que même si la population capturée au piège A est moins nombreuse que celle du piège B, la sex-ratio des deux populations est favorable aux mâles. Mais il est plus intéressant d'étudier la variation de la sex-ratio durant notre expérience (Fig. 1).

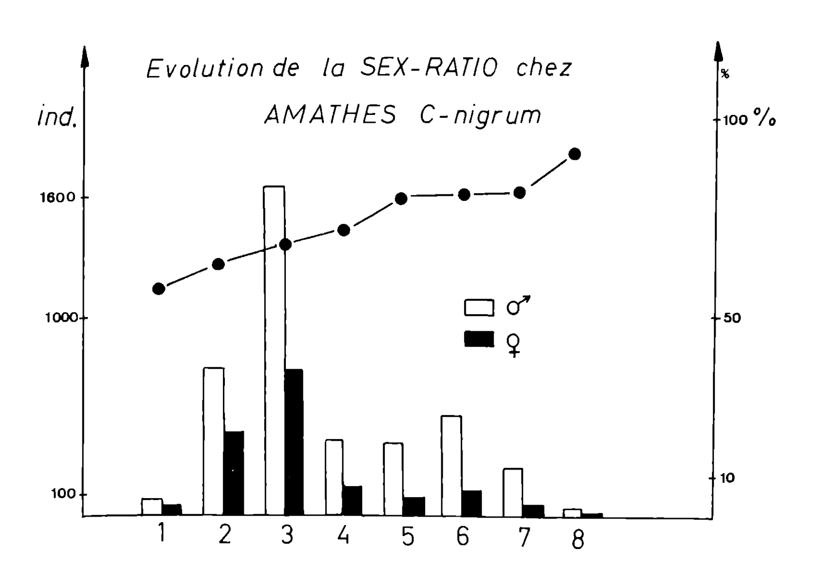


Figure 1: Evolution de la sex-ratio chez *Amathes c-nigrum* L.
(Verlauf des Geschlechter-Verhältnisses bei *Amathes c-nigrum* L.)
Les chiffres 1 à 8 représentent une période de 6 jours consécutifs de captures, soit du 5.VIII. au 27.IX.; la dernière période étant de 10 jours.
(Die Ziffern 1 bis 8 geben jeweils sechs Tage von aufeinanderfolgender Auswertung der Lichtfallen von 5.VIII.-27.IX. wieder, wobei die letzte Periode 10 Tage dauerte).

En considérant la Figure 1, nous remarquons tout d'abord que la population d'*Amathes c-nigrum* présente un maximum pendant la période 3 (17 août au 22 août), avec 2390 captures. D'autre part au cours de notre expérience, nous constatons une diminution du nombre de femelles capturées. Nous pouvons formuler les hypothèses suivantes: (au choix)

– Dans une population d'*Amathes c-nigrum*, il y a toujours une sex-ratio en faveur des mâles, qui pourrait être de nature génétique.
– Dans une population d'*Amathes c-nigrum*, les ♀♀ sont moins attirées par le piège lumineux.
– Dans une population d'*Amathes c-nigrum*, les ♀♀ diminuent en nombre au cours de la période de vol, car ayant été fecondées, elles sont occupées à pondre et ne répondent plus au stimulus lumineux.

Il nous semble intéressant de se pencher sur le problème de la sex-ratio, ainsi que sur l'efficacité du piège lumineux. Cette première recherche va nous conduire à étudier de façon plus approfondie les population de Lépidoptères nocturnes capturées au piège lumineux.

Literatur

BAGGIOLINI, M. & STAHL, J. (1964): Description d'un modèle de piège lumineux pour la capture d'insectes. – Mitt.Schweiz.Ent.Ges. 38, p. 181-190, Zürich.

BLASCHE, P. (1955): Raupenkalender für das mitteleuropäische Faunengebiet. 149 p., Stuttgart.

HERING, M. (1926): Biologie der Schmetterlinge. 480 p., Berlin.

Anschrift des Verfassers:
DANIEL CHERIX
Institut de Biologie Animale
Palais de Rumine
CH-1005 Lausanne